

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 4 区分

【発行日】平成 19 年 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公開番号】特開 2005-166168 (P2005-166168A)

【公開日】平成 17 年 6 月 23 日 (2005.6.23)

【年通号数】公開・登録公報 2005-024

【出願番号】特願 2003-403890 (P2003-403890)

【国際特許分類】

**G 1 1 B 20/10 (2006.01)**

**G 0 6 F 3/06 (2006.01)**

**G 1 1 B 27/00 (2006.01)**

**G 1 1 B 27/10 (2006.01)**

**H 0 4 N 5/76 (2006.01)**

**H 0 4 N 5/91 (2006.01)**

**H 0 4 N 5/93 (2006.01)**

【F I】

G 1 1 B 20/10 F

G 1 1 B 20/10 H

G 0 6 F 3/06 3 0 4 F

G 0 6 F 3/06 3 0 4 P

G 1 1 B 27/00 D

G 1 1 B 27/10 A

H 0 4 N 5/76 B

H 0 4 N 5/91 P

H 0 4 N 5/93 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 1 日 (2007.3.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 の記録媒体に記録されたデータを再生するための再生手段と、

前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記データの再生が中断された位置を表現する再生中断位置情報を含む再生管理情報を生成し、前記第 1 の記録媒体に記録するための第 1 の再生管理情報生成手段と、

前記第 1 の記録媒体からのデータのコピーを指示する第 1 のコピー指示信号に応答して、前記第 1 の記録媒体に記録されたデータを第 2 の記録媒体にコピーするための第 1 のデータコピー手段と、

前記第 1 のデータコピー手段により前記第 2 の記録媒体にコピーされるデータに対応する再生管理情報を前記第 2 の記録媒体にコピーするための再生管理情報コピー手段とを含む、データ再生装置。

【請求項 2】

前記第 1 の再生管理情報生成手段は、前記再生管理情報を、前記データとは別個に、かつ前記データと対応付けて記録する、請求項 1 に記載のデータ再生装置。

【請求項 3】

前記再生中断位置情報は、前記データの再生が中断された位置を、前記データ中の所定の基準位置からの時間差を用いて表現する、請求項 1 又は請求項 2に記載のデータ再生装置。

【請求項 4】

前記所定の基準位置は、前記データの先頭の再生位置である、請求項 3に記載のデータ再生装置。

【請求項 5】

前記データは、前記第 1 の記録媒体中においてファイル名と属性情報との組合せで特定され、

前記第 1 の再生管理情報生成手段は、前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記再生管理情報を生成し、前記データのファイル名から所定の変換により得られるファイル名を持ち、かつ前記データと異なる予め定める属性を持つ、前記データとは別個のファイルとして前記再生管理情報を前記第 1 の記録媒体に記録するための手段を含む、請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかに記載のデータ再生装置。

【請求項 6】

前記再生手段は、

前記第 1 の記録媒体中のデータの再生を指示する第 1 の再生指示信号に応答して、当該データに対応付けられた再生管理情報を前記第 1 の記録媒体中で検索するための再生管理情報検索手段と、

前記再生管理情報検索手段により、前記第 1 の再生指示信号によって指定されたデータと対応付けられた再生管理情報が検索されたことに応答して、当該再生管理情報中の再生中断位置情報から前記データを再生するための手段とを含む、請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかに記載のデータ再生装置。

【請求項 7】

前記再生手段は、前記再生管理情報検索手段により、前記第 1 の再生指示信号によって指定されたデータと対応付けられた再生管理情報が検索されなかったことに応答して、先頭から前記データを再生するための手段をさらに含む、請求項 6 に記載のデータ再生装置。

【請求項 8】

前記再生管理情報検索手段は、

前記第 1 の再生指示信号に応答して、当該データのファイル名を特定するためのファイル名特定手段と、

前記データのファイル名から所定の変換により得られるファイル名であって、かつ前記予め定める属性を持つ、前記データとは別個の再生管理情報を前記第 1 の記録媒体中で検索するための手段とを含む、請求項 6 又は請求項 7に記載のデータ再生装置。

【請求項 9】

前記第 1 の再生管理情報生成手段は、前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記再生管理情報を生成し、さらに当該再生管理情報に、当該再生管理情報が再生管理情報としての機能を持つものであることを示す機能特定情報を含ませて、前記データとは別個に、かつ前記データと対応付けて前記第 1 の記録媒体に記録するための手段を含み、

前記データ再生装置はさらに、

前記検索するための手段により検索された再生管理情報に、前記機能特定情報が含まれているか否かを判定するための手段と、

前記判定するための手段により、前記検索するための手段により検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含むと判定されたことに応答して、前記再生するための手段による再生中断箇所からの再生を能動化し、前記検索するための手段により検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含まないと判定されたことに応答して、前記再生するための手段による前記データの先頭からの再生を能動化するための手段とを含む、請求項 8 に記載のデータ再生装置。

【請求項 10】

前記第 1 の再生管理情報生成手段は、前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記再生管理情報を生成し、さらに当該再生管理情報に、当該再生管理情報が再生管理情報としての機能を持つものであることを示す機能特定情報及び前記データをその属性とともに特定するデータ特定情報とを含ませて、前記データとは別個に、かつ前記データと対応付けて前記第 1 の記録媒体に記録するための手段を含み、

前記データ再生装置はさらに、

前記検索するための手段により検索された再生管理情報に、前記機能特定情報が含まれているか否かを判定するための判定手段と、

前記検索するための手段により検索された再生管理情報に含まれるデータ特定情報により特定されるデータと、前記第 1 の再生指示信号により再生が指示されたデータとの一致を検出するための一致検出手段と、

前記判定手段により、前記検索するための手段によって検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含むと判定され、かつ前記一致検出手段により一致が検出されたことに応答して、前記再生するための手段による再生中断箇所からの再生を能動化し、前記検索するための手段により検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含まないと判定されたことに応答して、前記再生するための手段による前記データの先頭からの再生を能動化するための手段とを含む、請求項 8 に記載のデータ再生装置。

#### 【請求項 1 1】

さらに、前記第 1 の記録媒体中のデータの最後まで、前記再生手段が再生を完了したことに応答して、当該データに対応する再生管理情報を前記第 1 の記録媒体中で検索し、もしあれば、当該再生管理情報を削除するための手段を含む、請求項 1 ～ 請求項 1 0 のいずれかに記載のデータ再生装置。

#### 【請求項 1 2】

さらに、前記第 2 の記録媒体から前記第 1 の記録媒体へのデータのコピーを指示する第 2 のコピー指示信号に応答して、前記第 2 の記録媒体に記録されたデータを、前記第 1 の記録媒体にコピーするための第 2 のデータコピー手段と、

前記第 2 のデータコピー手段により前記第 1 の記録媒体にコピーされるデータに対応する再生管理情報が前記第 2 の記録媒体中にあるか否かを判定し、もしあれば、当該再生管理情報に基づいて、前記第 1 の記録媒体中に、前記第 2 のデータコピー手段により前記第 1 の記録媒体にコピーされたデータに対応する再生管理情報を生成し記録するための第 2 の再生管理情報生成手段とを含む、請求項 1 ～ 請求項 1 1 のいずれかに記載のデータ再生装置。

#### 【請求項 1 3】

前記第 1 の記録媒体及び前記第 2 の記録媒体は、各々、記録媒体を特定する一意な識別情報を記録した読出専用領域を持ち、

前記データ再生装置はさらに、前記第 1 の記録媒体へのデータの記録が指示されたことに応答して、当該データを前記第 1 の記録媒体の前記読出領域に記録された前記第 1 の記録媒体の識別情報で暗号化して前記第 1 の記録媒体に記録するための第 1 の暗号化手段を含み、

前記再生手段は、データの再生を指示するデータ再生指示信号に応答して、前記第 1 の記録媒体中に前記第 1 の暗号化手段により記録されたデータを、前記第 1 の記録媒体中の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて復号化するための第 1 の復号化手段を含む、請求項 1 2 に記載のデータ再生装置。

#### 【請求項 1 4】

前記第 1 のデータコピー手段は、

前記第 1 のコピー指示信号に応答して、前記第 1 のコピー指示信号により指定されたデータを前記第 1 の復号化手段を用いて復号化するための手段と、

前記第 1 の復号化手段により復号化されたデータを前記第 2 の記録媒体にコピーする際に、当該データのフォーマット変換が必要か否かを判定するための変換要否判定手段と、

前記変換要否判定手段によりフォーマット変換が不要と判定されたことに応答して、前

記第 1 の復号化手段により復号化されたデータを前記第 2 の記録媒体の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて暗号化し、前記第 2 の記録媒体に書込むための第 2 の暗号化手段と、

前記第 2 の暗号化手段によるデータの暗号化及び書込と同時に、当該データを前記第 1 の記録媒体から削除するための手段と、

前記変換要否判定手段によりフォーマット変換が必要と判定されたことに応答して、前記第 1 の復号化手段により復号化されたデータを所定のフォーマットに変換するためのフォーマット変換手段と、

前記フォーマット変換手段によりフォーマットが変換されたデータを、前記第 2 の記録媒体の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて暗号化し、前記第 2 の記録媒体に書込むための第 3 の暗号化手段と、

前記第 3 の暗号化手段により、前記フォーマットが変換されたデータが前記第 2 の記録媒体に書込まれるのと同時に、前記第 1 の記録媒体に記録された当該データを、前記第 2 の記録媒体の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて暗号化し、前記第 1 の記録媒体中の前記データと置換するための第 3 の暗号化手段とを含む、請求項 1 3に記載のデータ再生装置。

【請求項 1 5】

前記第 2 のデータコピー手段は、

前記第 2 のコピー指示信号により指定されたデータに対応するデータが前記第 1 の記録媒体に存在しているか否かを判定するためのデータ存否判定手段と、

前記データ存否判定手段により、前記対応するデータが前記第 1 の記録媒体に存在していないと判定されたことに応答して、前記第 2 の記録媒体に記録されたデータを、前記第 2 の記録媒体の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて復号化し、前記第 1 の暗号化手段に与えて前記第 1 の記録媒体に書込むための第 2 の復号化手段と、

前記データ存否手段により、前記対応するデータが前記第 1 の記録媒体に存在していると判定されたことに応答して、前記第 1 の記録媒体に記録されている前記対応するデータを、前記第 2 の記録媒体の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて復号化し、前記対応するデータと置換して前記第 1 の記録媒体に書込むための第 3 の復号化手段と、

前記第 2 の復号化手段又は前記第 3 の復号化手段による前記第 1 の記録媒体へのデータの書込みと同時に、前記第 2 の記録媒体中の前記データを削除するための手段とを含む、請求項 1 4に記載のデータ再生装置。

【請求項 1 6】

記録媒体に記録されたデータを再生するための再生手段と、

前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記データの再生が中断された位置を表現する再生中断位置情報を含む再生管理情報を生成し、前記データとは別個に、かつ前記データと対応付けて前記記録媒体に記録するための再生管理情報生成手段とを含む、データ再生装置。

【請求項 1 7】

前記再生中断位置情報は、前記データの再生が中断された位置を、前記データ中の所定の基準位置からの時間差を用いて表現する、請求項 1 6に記載のデータ再生装置。

【請求項 1 8】

前記所定の基準位置は、前記データの先頭の再生位置である、請求項 1 7に記載のデータ再生装置。

【請求項 1 9】

前記データは、前記記録媒体中においてファイル名と属性情報との組合せで特定され、

前記再生管理情報生成手段は、前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記再生管理情報を生成し、前記データのファイル名から所定の変換により得られるファイル名を持ち、かつ前記データと異なる予め定める属性を持つ、前記データと

は別個のファイルとして前記再生管理情報を前記第 1 の記録媒体に記録するための手段を含む、請求項 1 6 ~ 請求項 1 8 のいずれかに記載のデータ再生装置。

【請求項 2 0】

前記再生手段は、

前記記録媒体中のデータの再生を指示する第 1 の再生指示信号に応答して、当該データに対応付けられた再生管理情報を前記記録媒体中で検索するための再生管理情報検索手段と、

前記再生管理情報検索手段により、前記第 1 の再生指示信号によって指定されたデータと対応付けられた再生管理情報が検索されたことに応答して、当該再生管理情報中の再生中断位置情報から前記データを再生するための手段とを含む、請求項 1 6 ~ 請求項 1 9 のいずれかに記載のデータ再生装置。

【請求項 2 1】

前記再生手段は、前記再生管理情報検索手段により、前記第 1 の再生指示信号によって指定されたデータと対応付けられた再生管理情報が検索されなかったことに応答して、先頭から前記データを再生するための手段をさらに含む、請求項 2 0 に記載のデータ再生装置

と、

【請求項 2 2】

前記再生管理情報検索手段は、

前記第 1 の再生指示信号に応答して、当該データのファイル名を特定するためのファイル名特定手段と、

前記データのファイル名から所定の変換により得られるファイル名を持ち、かつ前記予め定める属性を持つ、前記データとは別個の再生管理情報を前記記録媒体中で検索するための手段とを含む、請求項 2 0 又は請求項 2 1 に記載のデータ再生装置。

【請求項 2 3】

前記再生管理情報生成手段は、前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記再生管理情報を生成し、さらに当該再生管理情報に、当該再生管理情報が再生管理情報としての機能を持つものであることを示す機能特定情報を含ませて、前記データとは別個に、かつ前記データと対応付けて前記記録媒体に記録するための手段を含み、

前記データ再生装置はさらに、

前記検索するための手段により検索された再生管理情報に、前記機能特定情報が含まれているか否かを判定するための手段と、

前記判定するための手段により、前記検索するための手段により検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含むと判定されたことに応答して、前記再生するための手段による再生中断箇所からの再生を能動化し、前記検索するための手段により検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含まないと判定されたことに応答して、前記再生するための手段による前記データの先頭からの再生を能動化するための手段とを含む、請求項 2 2 に記載のデータ再生装置。

【請求項 2 4】

前記再生管理情報生成手段は、前記再生手段による前記データの再生が中断されたことに応答して、前記再生管理情報を生成し、さらに当該再生管理情報に、当該再生管理情報が再生管理情報としての機能を持つものであることを示す機能特定情報及び前記データをその属性とともに特定するデータ特定情報とを含ませて、前記データとは別個に、かつ前記データと対応付けて前記第 1 の記録媒体に記録するための手段を含み、

前記データ再生装置はさらに、

前記検索するための手段により検索された再生管理情報に、前記機能特定情報が含まれているか否かを判定するための判定手段と、

前記検索するための手段により検索された再生管理情報に含まれるデータ特定情報により特定されるデータが、前記第 1 の再生指示信号により再生が指示されたデータとの一致を検出するための一致検出手段と、

前記判定手段により、前記検索するための手段によって検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含むと判定され、かつ前記一致検出手段により一致が検出されたことに応答して、前記再生するための手段による再生中断箇所からの再生を能動化し、前記検索するための手段により検索された再生管理情報が前記機能特定情報を含まないと判定されたことに応答して、前記再生するための手段による前記データの先頭からの再生を能動化するための手段とを含む、請求項 2 2 に記載のデータ再生装置。

【請求項 2 5】

さらに、前記記録媒体中のデータの最後まで、前記再生手段が再生を完了したことに応答して、当該データに対応する再生管理情報を前記記録媒体中で検索し、もしあれば、当該再生管理情報を削除するための手段を含む、請求項 1 6 ~ 請求項 2 4 のいずれかに記載のデータ再生装置。

【請求項 2 6】

前記記録媒体は、当該記録媒体を特定する一意な識別情報を記録した読出専用領域を持ち、

前記再生手段は、データの再生を指示するデータ再生指示信号に応答して、前記記録媒体中に記録されたデータを、前記記録媒体中の前記読出専用領域に記録された識別情報を元に作成されたキーを用いて復号化するための復号化手段を含む、請求項 1 6 ~ 請求項 2 5 のいずれかに記載のデータ再生装置。

【請求項 2 7】

コンピュータにより実行されると、請求項 1 ~ 請求項 2 6 のいずれかに記載の全ての機能を当該コンピュータにより実現する、コンピュータプログラム。

【請求項 2 8】

請求項 2 7 に記載のコンピュータプログラムを記録した、コンピュータ可読な記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 9】

本発明の第 1 の局面に係るデータ再生装置は、第 1 の記録媒体に記録されたデータを再生するための再生手段と、再生手段によるデータの再生が中断されたことに応答して、データの再生が中断された位置を表現する再生中断位置情報を含む再生管理情報を生成し、第 1 の記録媒体に記録するための第 1 の再生管理情報生成手段と、第 1 の記録媒体からのデータのコピーを指示する第 1 のコピー指示信号に応答して、第 1 の記録媒体に記録されたデータを第 2 の記録媒体にコピーするための第 1 のデータコピー手段と、第 1 のデータコピー手段により第 2 の記録媒体にコピーされるデータに対応する再生管理情報を第 2 の記録媒体にコピーするための再生管理情報コピー手段とを含む。

第 2 の記録媒体を着脱可能としてもよい。また、再生管理情報コピー手段は、再生管理情報が第 1 の記録媒体中にあるか否かを判定し、ある場合に、当該再生管理情報を前記第 2 の記録媒体にコピーするものでもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 0】

再生管理情報は、元のデータとは別ファイルとして生成され第 1 の記録媒体に記録される。そして元のデータを第 2 の記録媒体にコピーする際には、このデータに対応する再生管理情報もコピーされる。第 2 の記録媒体を用いてこのデータを再生する際には、再生管理情報の内容を参照すれば、その再生中断位置が分かり、そこから再生を再開できる。ま

た再生管理情報を参照する機能を持たない再生装置では、この再生管理情報は無視されるので、元のデータの再生に悪影響が及ぶおそれはない。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００５４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００５４】

再生管理情報は、元のデータと対応付けて、かつ元のデータとは別個に記録媒体に記録される。このデータを再生する際には、再生管理情報の内容を参照すれば、その再生中断位置が分かり、そこから再生を再開できる。別の記録媒体に元のデータをコピーする際には、対応する再生管理情報をコピーするようにすれば、元のデータを再生する際にも、その再生管理情報の内容を参照して、再生中断位置から再生を再開することが可能になる。また再生管理情報を参照する機能を持たない再生装置では、この再生管理情報は無視されるので、元のデータの再生に悪影響が及ぶおそれはない。